Contributions a l'étude des Poissons Characoides (Ostariophysi) (II.) Roeboexodon *gen. n. de Guyane, redescription de* R. guyanensis *(Puyo, 1948) et relations probables avec les formes voisines.*

Par J. Gery.

Introduction.

Le groupe des *Characinae* à dents externes n'a guère fait l'objet de traitement systématique ou phylogénétique depuis la création des deux genres *Exodon* (Muller et Troschel, 1844, *Synopsis generum et specierum familiae Characinarum*, Arch. Naturgesch Wiegmann, I : 91 ; et *ibid.*, 1845, *Horae Ichthyologicae* III) et *Roeboides* (Günther, 1864, Catalogue of the Fishes in the British Museum, V : 345).

La révision entreprise par L. P. Schultz (Review of Thirteen genera of South American Fishes in the Subfamilies Cynodontinae, Hepsetinae, and Characinae... ; Studies Honoring Trevor Kincaid, 1950 : 44-73) écarte ces deux genres : « Other genera of this subfamily (Characinae) such as *Roeboides* were not revised because time did not permit a thorough study » (p. 54). Une des difficultés de leur étude est due à leur relative rareté dans les collections : ces supposés prédateurs chassent isolément et ne se rencontrent jamais en troupes très nombreuses (sauf *Charax gibbosus* et, vraisemblablement, *Roeboides microlepis*). C'est pourquoi la découverte d'une forme nouvelle, dans un groupe aussi peu encombré et, relativement, aussi mal connu, ne peut-elle qu'aider à la connaissance des affinités de ces espèces hautement spécialisées. Ayant eu la chance de retrouver en Guyane Française une très intéressante espèce décrite par Puyo (J. Puyo *Exodon guyanensis*, Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse, *83* : 78-81, 1948) je crois devoir la rapporter à un genre nouveau qui diffère de *Exodon* et de *Roeboides*, étant extérieurement intermédiaire entre ces deux genres. Je me suis toutefois heurté à deux difficultés : l'espèce, bien que clairement définie et figurée par Puyo, l'était toutefois incomplètement et aucun type n'était désigné (M. J. Puyo a bien voulu m'écrire qu'il pensait avoir adressé des spécimens au

Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris : je n'ai pu en trouver aucune trace, ni dans le cahier des entrées de la galerie d'Ichthyologie ni dans les armoires de cette galerie ; j'assimile ce fait à un « type perdu »)[1]. L'objet de ce travail est donc de désigner un néotype de *Exodon guyanensis* et d'en faire une redescription figurée (outre la création du genre nouveau), le tout en application des Règles de la nomenclature, et en terminant par l'étude des affinités de ce groupe spécialisé (dans une deuxième partie).

I. **Roeboexodon** gen. n.

Désignation de l'espèce type : Exodon guyanensis Puyo, 1948 = *Roeboexodon guyanensis* (Puyo, 1948) (Genre monotypique).

Dorsale située au milieu de la longueur standard, légèrement en arrière de l'origine des ventrales et se terminant à la hauteur de l'origine de l'anale ; cette dernière intermédiaire entre *Roeboides* (anale très longue) et *Exodon* (anale relativement courte), en forme de faucille ; corps assez allongé et comprimé, profil dorsal faiblement convexe et ne s'élevant pas brusquement au niveau de la nuque ; région préventrale légèrement aplatie, écailles cycloïdes relativement petites et nombreuses, mais non très petites et très nombreuses ; ligne latérale complète, légèrement incurvée vers le bas, clavicule non échancrée comme chez *Roeboides*. Tête triangulaire, museau très proéminent, ouverture buccale très inférieure (profil de requin) ; le museau et les faces latérales du maxillaire et du dentaire sont armés de petites excroissances dures, coniques, brunes à la pointe, exactement du même type que celles, en nombre réduit, qui arment le prémaxillaire, le maxillaire et le dentaire ; de véritables dents (petites, aiguës, intermédiaires, présentes chez *Exodon* et *Roeboides*) sont totalement absentes ; maxillaire inclus sur toute sa longueur et sur environ la moitié supérieure de sa largeur, sous le *jugal* (= SO 2)[2] ; supraoccipital modérément développé.

Palais non denté, caché par une membrane s'insérant sur la face interne du prémaxillaire et du maxillaire ; langue adhérant à la mâchoire inférieure ; membrane branchiostège non adhérente à l'isthme ; branchiospines non épaissies ; paupières développées, verticales.

Coloration commune au groupe : une tache humérale et une tache à cheval sur le pédoncule et la base de la caudale, unies par une bande argentée. Taille moyenne, probablement intermédiaire entre *Exodon* (max. probable 75 mm.) et *Roeboides* (150 mm. et plus ?).

1. Il n'existe aucun spécimen au Laboratoire de Zoologie de la Fac. des Sciences de Toulouse.
2. Terminologie adoptée par Gregory & Conrad, Phylogeny of the Characin Fishes, Zoologica *23*, part 4 (17-21), *1938* : 319-360.

II. *Redescription de* Exodon guyanensis *Puyo* 1948, *type de* Roeboexodon, gen. n.

1. *Matériel : Néotype* désigné : 1 spec. ♂ de 97,5 mm. L. sd., déposé à la galerie d'Ichthyologie du Mus. Nat. Hist. de Paris sous les nos 59-38. — Collect. : J. Gery, 29-11-1957, no Cha. 05.31.10. — Loc. : Confluent du Ouaqui et du Tampoc, bassin du Haut-Maroni, Guyane Française.

6 spéc. de la Mana (Guy. Franç.) de 90 à 30 mm. et 4 spéc. du Maroni (Guy. Franç.) de 90 à 50 mm. (collect. pers.).

2. *Résumé de la diagnose différentielle.*

Différant considérablement de tous les Poissons Characoïdes connus par le développement du museau entraînant une modi-

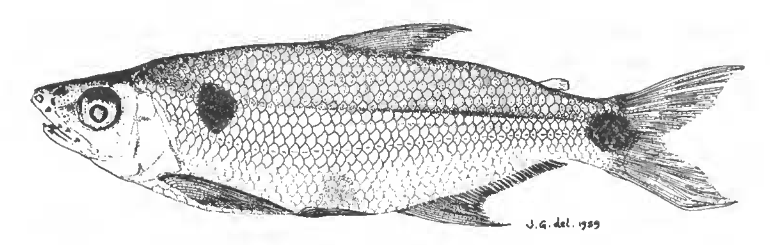


Fig. 1.

fication des pièces circumorbitaires et l'inclusion partielle du maxillaire, ainsi que par la présence de processus coniques ressemblant à des dents aux 2 mâchoires et autour de celles-ci, sans dents véritables.

3. *Résumé des comptes et des proportions.*

D. II 9 ; A. III 25 ; P. I 14 ; V II 7 + i ; C $\frac{\text{III } 10.}{10 \text{ V}}$

Sq. l. 50 ; Sq. tr. 11 ½ — 1 — 7 ½ ; Sq. Préd. ± 16 ; Sq. Prév. ± 20.

Sq. Péd. circ. 18.

T. 3,4, H. 3,25 et Larg. 8,85 dans la L. sd.

O. 3,8, M. 2,85, io. 2,85 et Max. 2,5 dans la longueur de la tête.

Péd. (Long. sur hauteur) 1,05.

4. *Description détaillée.*

Tête modérément longue, contenue 3,4 fois dans la longueur standard, œil situé sensiblement au centre de la face, contenu

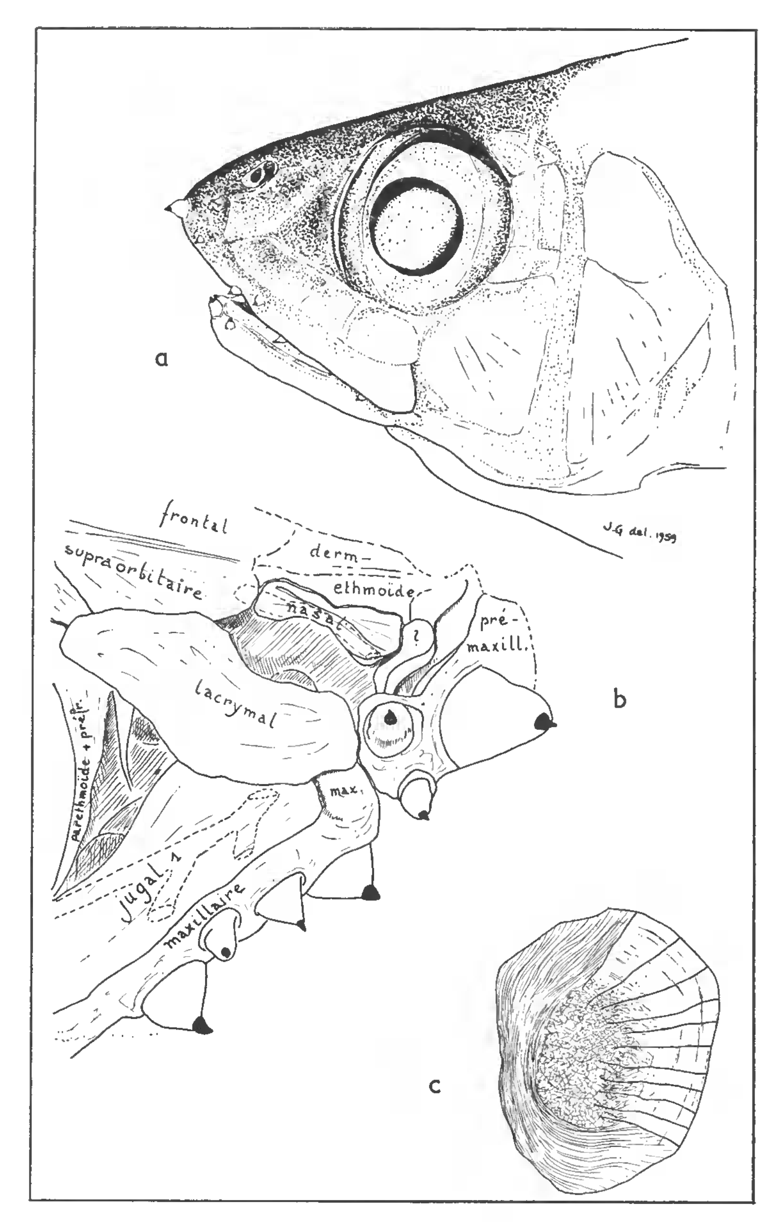

a
J.G del. 1959
frontal
supraorbitaire
derm-
ethmoïde
nasal
?
pré-
maxill.
b
lacrymal
parethmoïde + préfr.
max.
jugal 1
maxillaire
c

FIG. 2.

3,8 fois dans la tête, paupières verticales, espace interorbitaire large (2,85 fois dans la tête), la tête s'amincissant progressivement jusqu'à l'extrémité du museau qui est long, 2,85 dans la tête, étroit et très proéminent, le profil dorsal à peine convexe ; narines assez éloignées de l'œil, très rapprochées entre elles. Bouche nettement infère (fig. 2 *a*).

La série des os plats circum-orbitaires est d'un type probablement unique chez les Characoïdes. En allant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, et en partant de l'avant, on trouve un très grand *lacrymal* (= SO 1) s'articulant en avant au maxillaire et en arrière au super-orbital et au complexe parethmoïde + préfrontal, presque horizontal et recouvrant la partie inférieure de la fosse nasale ; en dessous de lui le *jugal* (= SO 2) est double : la première partie oblique très allongée de haut en bas et d'avant en arrière, est soulevée par le maxillaire qu'elle recouvre sur sa moitié supérieure ; elle est suivie d'un 2e jugal plus petit, triangulaire, qui, lui, est à un niveau plus profond et recouvert en partie par l'extrémité du maxillaire. (fig. 2 *b*).

Les *sous-orbitaires* (SO 3, 4 et 5) sont de type habituel, mais la bordure postérieure de l'orbite est complétée par un 6e élément qui est vraisemblablement le *dermosphénotique* repoussé vers l'arrière par le *superorbitaire* qui assure à lui seul la couverture de l'orbite. Enfin, en avant de la série, le *nasal* qui borde en dedans la fosse nasale (et s'articule avec le frontal, le dermethmoïde et non le prémaxillaire comme il est de règle) est particulièrement développé. La mâchoire supérieure est constituée par le massif *prémaxillaire* compact, dépourvu de l'habituelle apophyse montante (= postérieure), (laquelle semble remplacée par une expansion latérale du dermethmoïde) ; et par le *maxillaire* lui aussi particulier, au bord très épais, dépourvu de l'apophyse rétro-prémaxillaire.

A la mâchoire inférieure, les dentaires s'unissent par une symphyse serrée, non mobile. L'articulation est caractérisée par un très grand quadratum très adhérent au préopercule et par l'absence de l'angulaire, probablement soudé à l'articulaire.

Les mâchoires ne portent pas de dents à proprement parler, mais des sortes de courtes « défenses » en forme de mamelon, dont la pointe est brune.

Le prémaxillaire en porte de chaque côté 3 externes, en triangle, la plus grosse vers l'avant (comme une corne) les 2 plus petites au contact de l'articulation avec le maxillaire ; et 1 (2) internes antérieures de chaque côté, recourbées vers l'extérieur.

Le maxillaire en porte 3 dirigées vers l'intérieur, dont la première, (la plus en avant, contre le prémaxillaire) est aussi la plus développée ; 3 exactement sur le bord libre, et 1 sur la face externe, dirigée vers le dehors.

Le dentaire enfin porte de chaque côté vers l'extérieur 2 défenses antérieures et une latérale, ainsi que 4 le long du bord supérieur.

Branchiospines légèrement denticulées, fines et longues, formule 8/9-10 (sur 2 ex.).

Vertèbres 4 + 29 (sur une radiographie).

Corps assez allongé (la plus grande hauteur 3,25 fois dans la longueur sd.) de contours ovales réguliers sans « bosse » à partir du processus supra-occipital, abdomen peu arrondi, région préventrale aplatie ; corps assez comprimé (l'épaisseur la plus grande comprise près de 9 fois dans la longueur sd.). (Fig. 1).

Nageoires relativement peu développées :

La dorsale basse et étroite comprend 2 rayons simples et 9 rayons branchus (les deux derniers bien distincts mais de base commune) le plus long rayon compris 4 fois dans la longueur sd. du corps, et la base près de 8 fois ; elle est située sensiblement au milieu du corps (caudale non comprise), très légèrement plus près du museau que de l'extrémité du pédoncule.

Adipeuse moyennement développée, postérieure.

Pectorales assez courtes, 4,33 dans la longueur, atteignant juste la base des ventrales ; 1 rayon simple et 14 branchus. Leur racine est basse, oblique, située sous la clavicule qui est à peine échancrée à sa partie inférieure.

Ventrales courtes, n'atteignant pas le début de l'anale, basses, insérées légèrement en avant d'une verticale passant par le début de la dorsale (distance au museau comprise 2 fois dans la longueur totale), composées de 2 rayons simples, 7 branchus + 1 rudimentaire.

Anale modérément longue (3 rayons simples, 25 ramifiés, les 2 derniers ayant une base commune mais étant bien distincts) commençant et se terminant légèrement en arrière d'une verticale passant respectivement par la fin de la dorsale et de l'adipeuse ; 6-8 premiers rayons recouverts, à la base seulement, d'une rangée unique de petites écailles ; bord libre fortement concave, en forme de faucille.

Pédoncule caudal court, haut, comprimé, à peine plus long que haut (1,05).

Caudale assez grande, fortement échancrée, recouverte d'écailles à la base seulement, chaque lobe composé de 10 rayons très ramifiés et de 3-5 rayons simples.

Ligne latérale bien complète jusqu'à la base de la caudale, s'incurvant vers le bas sur les flancs, 40 écailles perforées en ligne longitudinale, 10 (10 ½) rangées d'écailles (comptées en avant de la D.) au-dessus et 7 (7 ½) rangées d'écailles (comptées en avant des ventrales) au-dessous. Pas de rangée prédorsale médiane bien régulière (environ 16 écailles plus ou moins décalées), de même sur la ligne médiane préventrale (environ 20 éc. plus ou moins décalées) ; 18 écailles en zig-zag autour du pédoncule.

Structure d'une écaille prélevée sur le flanc, en dessous de la ligne latérale : diamètre antéro-postérieur 2,5 mm., grand axe

vertical 3 mm. ; contours grossièrement ovalaires, sans incisure ou lobes basaux, sans crênelures apicales ; nucleus large, finement réticulé, basal, d'où part une dizaine de radii purement apicaux, presque parallèles entre eux, légèrement divergents ; circuli très resserrés dans la région basale, nettement divergents vers la zone apicale, se perdant sur les bords des segments dorsal et ventral (fig. 2 *c*).

5. *Variations.*

a) L'examen des 5 exemplaires du Maroni et du Haut Maroni (Litany) fait apparaître de faibles variations :

Squamation en L 1. 48 à 54, pas de variations en transversales (11 ½) — 1 — 7 à 8) ;

DII 9 sauf 1 exemplaire (DII 8).

AIII 22 + I à 24 + I.

Hauteur comprise 3,2 à 3,45 dans la L. sd.

Tête comprise 3,55 à 3,9 dans la L. sd.

b) Les 4 ex. adultes de la Mana et de la Haute Mana semblent former une « population » distincte avec :

L1 49 à 50, Ltr. *10* — 1 — 7 ½

AIII (I) 22 + I à 23 + I.

Hauteur comprise 3,3 à 3,45 dans la L. sd.

Tête comprise 3,45 à 3,6 dans la L. sd.

c) Les 2 ex. juv. de la Mana ne se distinguent des adultes (en dehors de la coloration) que par la plus faible hauteur du corps : *3,85* dans la L. sd.

d) *Comparaisons avec les données de* Puyo *(loc. cit.).*

Si les proportions semblent concorder, les comptes donnés par Puyo montrent des différences sensibles avec mes propres observations :

Sq. lat. 53 à 55 ; Sq. tr. 12/12 ; D 8 à 9 ; A 27.

J'ai été d'autre part incapable de retrouver la moindre trace de ce qui suit « ... en avant de ces dents (c'est-à-dire à la face inférieure du museau) se trouve une plage comportant un grand nombre de petites dents en brosse, se terminant à la pointe du museau... ; une plage également recouverte de dents en brosse est disposée à l'extrêmité (de la mandibule)... »

Il me paraît cependant improbable que deux espèces d'un groupe aussi peu évolutif et aussi spécialisé que celui des *Characinae* s. str. se rencontrent dans le même biotope : c'est pourquoi il est raisonnable — au moins provisoirement — d'assimiler l'espèce ici décrite à celle de Puyo.

6. *Coloration (en alcool).*

Région prédorsale brun foncé, flancs brun-clair, abdomen argenté, 1 tache noire humérale située à 4-5 écailles en arrière de l'opercule, à 1 éc. au-dessus de la L., ovale à grand axe vertical, se continuant sur 3-4 écailles ; 1 tache analogue mais allongée

à grand axe longitudinal, à cheval sur l'extrémité du pédoncule et le début de la caudale ; en avant d'elle, une bande argentée surmontant la L. 1, devenant de moins en moins visible et s'arrêtant à la hauteur de la dorsale, surmontée par une ligne noire. Toutes les nageoires incolores, à l'exception du premier rayon des pectorales, qui est brun foncé, et, sur un exemplaire *juvénile*, de 2 barres obliques à la partie moyenne des lobes de la caudale ; ces barres (qui s'accompagnent d'une coloration rosée de la caudale) disparaissent chez l'adulte.

7. *Biologie.*

Tous les exemplaires adultes récoltés proviennent du fleuve (Mana ou Maroni) et ont été pêchés à la dynamite, en pleine eau, à proximité des rapides ; les jeunes vivent dans les « criques » affluentes, en communauté avec de nombreuses espèces de Tetragonoptérinés et autres ; rien n'est encore connu de la fonction des « défenses » qui agissent peut-être (suivant l'hypothèse de Puyo) comme organe fouisseur dans les « mousses » qui tapissent les roches des rapides.

(à suivre).